

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
2. Juni 2005 (02.06.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/049346 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **B60G 17/052**

RISSE, Rainer [DE/DE]; Grandweg 20, 30982 Pattensen (DE). LUCAS, Johann [DE/DE]; Güldenbuschweg 23, 31319 Sehnde (DE). WITTE, Norbert [DE/DE]; Paul-Klee-Strasse 3, 31867 Lauenau (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/011322

(74) Anwalt: GÜNTHER, Constantin; Wabco GmbH & Co. OHG, Am Lindener Hafen 21, 30453 Hannover (DE).

(22) Internationales Anmeldedatum:  
9. Oktober 2004 (09.10.2004)

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(30) Angaben zur Priorität:  
103 54 056.3 19. November 2003 (19.11.2003) DE

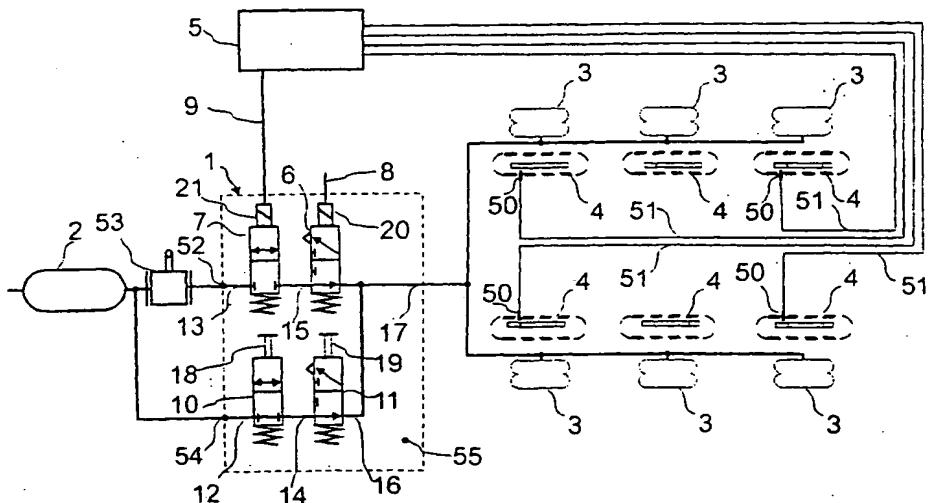
(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): WABCO GMBH & CO. OHG [DE/DE]; Am Lindener Hafen 21, 30453 Hannover (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): STENDER, Axel [DE/DE]; Schäbckerweg 13, 31863 Coppenbrügge (DE).

(54) Title: VALVE DEVICE FOR A PNEUMATIC SUSPENSION UNIT OF A VEHICLE

(54) Bezeichnung: VENTILEINRICHTUNG FÜR EINE LUFTFEDERUNGSEINRICHTUNG FÜR EIN FAHRZEUG



(57) Abstract: The invention relates to a valve device (1) for a pneumatic suspension unit of a vehicle. Said device comprises a manually operated aeration valve (10, 34, 46) for aerating the pneumatic suspension bellows (3) of the pneumatic suspension unit, a manually operated bleed valve (11, 35, 47) for bleeding the pneumatic suspension bellows (3), in addition to a first electrically operated valve (7, 32, 44), the aeration valve (10, 34, 46), bleed valve (11, 35, 47) and first electrically operated valve (7, 32, 44) being located in a common housing (55). According to the invention, the valve device for a pneumatic suspension unit of a vehicle can be used in a simple and cost-effective manner both in a level control system with a pneumatic suspension valve and in an electronically controlled level control unit. To achieve this, a second electrically operated valve (6, 33, 45) is provided in the housing (55).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

**WO 2005/049346 A1**



GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht

---

**(57) Zusammenfassung:** Die Erfindung betrifft eine Ventileinrichtung (1) für eine Luftfederungseinrichtung für ein Fahrzeug mit einem manuell betätigbarer Belüftungsventil (10, 34, 46) zum Belüften von Luftfederbälgen (3) der Luftfederungseinrichtung, einem manuell betätigbarer Entlüftungsventil (11, 35, 47) zum Entlüften der Luftfederbälge (3) sowie einem ersten elektrisch betätigbarem Ventil (7, 32, 44), wobei das Belüftungsventil (10, 34, 46), das Entlüftungsventil (11, 35, 47) und das erste elektrisch betätigbare Ventil (7, 32, 44) in einem gemeinsamen Gehäuse (55) angeordnet sind. Hiervon ausgehend wird eine Ventileinrichtung für eine Luftfederungseinrichtung für ein Fahrzeug angegeben, die auf einfache und kostengünstige Weise sowohl in einer Niveauregelungseinrichtung mit Luftfederventil als auch in einer elektronisch gesteuerten Niveauregelungseinrichtung angewendet werden kann. Dies wird dadurch erreicht, dass ein zweites elektrisch betätigbares Ventil (6, 33, 45) in dem Gehäuse (55) angeordnet ist.